

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：苯扎氯銨 (Benzalkonium chloride)	
其他名稱：Sigma B6295	
建議用途及限制使用：作為消毒劑廣泛使用、乳化劑。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236	緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.急毒性物質(吞食)第4級2.急毒性物質(皮膚)第4級3.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級5.水環境之危害物質(急毒性)第1級6.水環境之危害物質(慢性)第1級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、環境、驚嘆號 	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.吞食有害2.皮膚接觸有害3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷4.造成嚴重眼睛損傷5.對水生生物毒性非常大6.對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響	
危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩2.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療3.衣服一經污染，立即脫掉4.使用時勿吃、喝5.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣6.避免釋放至環境中	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：苯扎氯銨 Benzalkonium chloride
同義名稱：N-benzyl-N,N-dimethyldecyl-1-aminium chloride、Benzalkonium (C8-C16) chloride、N-Alkyl (C8-C18)-N-benzyl-N,N-dimethylammoniumchloride、Alkyl Dimethyl Benzyl Ammonium Chloride (Benzalkoniumchloride)、N-alkyl dimethyl benzyl Ammonium Chloride Alkyl、Benzalkonium chloride、C8-18-Alkylbenzyltrimethylammonium chloride、dimethyl-phenyl-tetradecyl-ammonium chloride hydrate、Alkyldimethylbenzylammonium chloride、Benzalkonium chloride、氯化苯甲烷銨、氯代(烷基二甲基苯甲)胺、氯烷基二甲基代苯甲胺、潔而滅、卡烷銨氯化物、苯紮氯銨, 50% W/W 水溶液、二甲基卡基 (C8-18) 烷基氯化銨
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：63449-41-2
危害成分(成分百分比)：≤100%

混合物：

化學性質：--		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--	--

安全資料表

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.移到空氣流通處，保持呼吸舒適的體位休息。2.如有呼吸系統症狀，如感覺不適，呼救毒物諮詢中心或就醫。

皮膚接觸：1.如皮膚（或頭髮）沾染：立即移除或脫掉所有沾染的衣物，用水清洗/沖洗皮膚。2.如發生皮膚刺激或皮疹，立即就醫。3.脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。

眼睛接觸：1.如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘，如戴隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡，繼續清洗。2.立即呼救毒物諮詢中心或就醫。

食入：1.若不慎吞食：不要催吐。2.漱口。3.如有不適，呼救毒物諮詢中心或就醫。

最重要症狀及危害效應：--

對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：可拿此份 SDS 向醫生諮詢。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.使用化學乾粉、二氧化碳、抗酒精泡沫滅火劑或灑水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.粉末狀物質可能會形成具有爆炸性的粉塵－空氣混合物。

特殊滅火程序：1.使用自攜式呼吸防護具並穿戴防護衣物。2.安全情況下將容器搬離火場。3.灑水冷卻暴露火場的容器，直到火勢熄滅。4.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.使用必要的個人防護具。

環境注意事項：1.避免釋放至環境中。

清理方法：1.避免產生粉塵。2.將洩漏物回收至適當容器中以待後續處置。3.避免排放至河川、表面水體或地下水中。

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.在通風良好處處置。2.稀釋時，應將該物質加入水中，禁止將水加入該物質，以免反應過度劇烈。3.避免吸菸、暴露於裸光或引火源。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.非使用時需將容器密封。7.避免容器物理性損壞。8.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵－空氣混合物，並導致火災或塵爆（包括二次爆炸）。9.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源，遠離高溫、熱表面、火花及火焰。10.建立良好的內部管理守則。11.定期清理蓄積的粉塵，以免產生粉塵雲。12.在粉塵產生處使用連續性抽吸系統，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。13.不可使用空氣噴嘴進行清理。14.避免採取乾式清掃方式，以免產生粉塵雲，用吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域，應使用防爆馬達型吸塵器。15.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。16.固體處理系統須根據適用標準及其他國家法規進行設計。17.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。18.操作器、包裝容器及所有設備皆必須接地固定，塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項：1.避免所有人體接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗。5.受污染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業工作習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。9.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。10.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。11.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

安全資料表

儲存：適當容器：1.禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2.定期測漏。3.實驗室用量適合使用玻璃容器。4.使用用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯（polyliner）圓桶儲存。5.依照廠商建議方法包裝。6.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.與軟鋼、鍍鋅鋼/鋅反應會產生氫氣，而該氫氣可能會與空氣混合形成爆炸性混合物。2.遠離鹼、氧化劑及可能被酸完全分解的化學藥品，如：氰化物、硫化物及碳酸鹽。3.避開強鹼。儲存要求：1.塑膠袋。2.袋子需穩固堆疊並相互固定，並限制其堆放高度，以防不慎滑落或掉落。3.本物質具有吸濕性，應保持容器密封。4.貯存於原容器中。5.保持容器緊閉。6.貯存於陰涼、乾燥的通風處。7.遠離不相容物質和食物器皿。8.避免容器物理性損壞並定期測漏。9.遵守本物質安全資料表中廠商提供之儲存及處置建議。10.吸濕性。11.儲存在惰性氣體下。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉通風系統。

控制參數

八小時日時量平均容許濃度 TWA	短時間時量平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs
--	--	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1.通風不良時需穿戴呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.穿戴眼/臉防護具。

皮膚及身體防護：1.穿戴防護衣物。

衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。2.工作場所嚴禁吸菸或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：淺黃色結晶	氣味：芳香氣味
嗅覺閾值：--	熔點：40 °C
pH值：--	沸點/沸點範圍：--
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：--
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：--
密度：--	溶解度：不溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常使用情況下安定。

特殊狀況下之可能之危害反應：1.避開火焰、火花及其他引火源。

應避免之狀況：強氧化性物質、強酸、強鹼。

應避免之物質：碳氧化物、氮氧化物、氯化化合物。

危害分解物：--

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。

症狀：刺激、肺臟損傷、咳嗽、窒息、黏膜損傷、眩暈、頭痛、虛弱、肺臟腫脹、胸悶、呼吸急促、泡沫痰、發紺、缺氧、疼痛、灼傷、流淚、對光敏感、失明、視力模糊、吞嚥言語困難、會厭腫脹、呼吸困難、嘔血及黏液、脈搏變動、皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂、休克、腎衰竭、胃及腹腔穿孔、昏迷、抽搐、噁心、嘔吐、口分泌過量、發紺、憂慮不安、精神錯亂、呼吸肌肉麻痺、心肺衰竭、肺水腫、高血壓、腎衰竭、霧狀腫脹、脂肪浸潤、躁動不安、低血壓、肌肉無力、嘴唇發紫

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.造成嚴重皮膚灼傷及眼睛損傷。2.皮膚接觸該物質可能有害身體健康；可能會經由吸收而導致系統性影響。3.皮膚接觸腐蝕性酸可能會導致疼痛及灼傷，該傷口可能很深且有明顯傷口，並可能復原緩慢且形成疤痕組織。4.陽離子界面活性劑會造成皮膚刺激，而高濃度的陽離子界面活性劑會造成皮膚腐蝕性灼傷。5.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。6.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害；使用物質前檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.該物質可能會造成某些人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。2.腐蝕性酸會導致呼吸道刺激，而有咳嗽、窒息及黏膜損傷症狀；可能會有眩暈、頭痛、噁心及虛弱情形；可能會立刻或延遲有肺臟腫脹情形，且症狀包括胸悶、呼吸急促、泡沫痰及發紺；發作後數小時會因缺氧而致命。3.吸入正常操作所產生的粉塵可能會嚴重損害人體健康。4.吸入過高濃度或過量微粒時，可能會使呼吸及氣管功能不佳者（患有肺氣腫或慢性支氣管炎）病況惡化；若使用該物質者，本患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。

食入：1.吞食有害。2.誤食該物質可能有害；動物實驗指出，吞食少於 150 克該物質則可能致死或嚴重損害身體健康。3.吞食腐蝕性酸可能會導致口腔周圍、喉嚨及食道灼傷；可能會有明顯的立即性疼痛及吞嚥言語困難；會厭腫脹可能會導致呼吸困難及窒息；嚴重暴露可能會導致嘔血及黏液、休克、低血壓、脈搏變動、呼吸淺及皮膚濕黏、胃壁發炎、食道組織破裂；休克未進行治療可能會導致腎衰竭；嚴重案例可能導致胃及腹腔穿孔，而有連續感染、硬化及發燒情形；可能會有食道及幽門擴約肌嚴重收縮症狀；可能立即發作會延遲數週至數年發作；可能因腹腔、腎臟或肺臟感染而導致昏迷及抽搐，而後死亡。4.許多高濃度陽離子溶液可能會腐蝕黏膜及食道，吞食後可能會有噁心及嘔吐（有時含血）情形；嚴重暴露可能會導致口腔、喉嚨及腹部燒灼感，而有口水分泌過量情形，或導致黏膜潰瘍、循環停止（低血壓、呼吸困難及發紺）、感到憂慮不安、精神錯亂及虛弱；輕微抽搐可能會惡化為中樞神經系統機能下降；可能會有小腸、聲門及腦腐蝕、潰瘍及瘀斑型出血、肺水腫等情形；呼吸肌肉麻痺或心肺衰竭可能會導致窒息而死；當其病理症狀僅有內臟充血、輕微肺水腫或各種不同的腸胃刺激徵兆時，就可能形成致命性中毒；倖存者在經歷嚴重高血壓後，可能會有腎衰竭情形；死亡後可發現其心臟、肝臟及腎臟等臟器有霧狀腫脹、不均勻壞死及脂肪浸潤情形。5.吞食高濃度陽離子溶液可能會造成口腔內膜、喉嚨及食道組織創傷，並可能導致噁心及嘔吐；大量吞食可能會造成躁動不安、低血壓、肌肉無力、昏倒、抽搐、呼吸困難、嘴唇發紫及昏迷，可能會在 1-4 小時內造成死亡；特定陽離子的致命劑量約為 1-3 克。

眼睛：1.造成嚴重眼睛損傷。2.眼睛施用該物質會造成嚴重損傷。3.眼睛直接接觸腐蝕性酸可能會導致疼痛、流淚、對光敏感及灼傷；輕微上皮灼傷通常可快速復原；嚴重灼傷會導致長期並可能無法復原的損傷；燒傷情形在初次接觸後數週可能尚不明顯；角膜可能變成嚴重混濁而導致失明。4.許多陽離子界面活性劑即使在低濃度時仍對眼睛具有高度刺激性，而高濃度的溶液會造成眼睛嚴重灼傷，而導致永久性視力模糊。

LD50(測試動物、吸收途徑)：500.1 mg/kg (大鼠，吞食)；1,420 mg/kg(大鼠，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並造成某種影響。2.重複或長期暴露於酸中可能會導致牙齒腐蝕、口腔黏膜腫脹和/或潰瘍；常有氣管至肺刺激而咳嗽以及肺組織發炎情形。3.慢性暴露可能會造成皮膚或結膜發炎。4.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。5.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並造成某種影響。6.皮膚接觸或吸入該物質會使少數人產生過敏反應。7.長期暴露於高粉塵濃度中可能會造成肺臟功能改變，如塵肺病；而其病因是因吸入尺寸小於0.5微米的粉塵，且該粉塵殘留於肺內而造成；主要症狀為呼吸困難及肺臟的X光片顯示陰影。8.長期或重複皮膚接觸可能會造成皮膚乾裂及皮膚炎。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：0.31 mg/l / 96h(Lepomis macrochirus)

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：--

安全資料表

持久性及降解性：-- 半衰期(空氣)：-- 半衰期(水表面)：-- 半衰期(地下水)：-- 半衰期(土壤)：--
生物蓄積性：--
土壤中之流動性：--
其他不良效應：對水生生物具有高度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同，每位使用者必須參考該地區相關處理法規；在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用；處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量；此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，可能不適合進行回收或重複利用。8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定；若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。13.在核准的處理廠中處理及中和，處理方法應包括：在水中混合或漿化處理；用鹼石灰或石灰粉中和，然後在核准的掩埋場中掩埋或與適當之可燃物質混合後在核准的設備中焚化。14.用 5%氫氧化鈉水溶液或蘇打粉將空容器去汙，去汙後用水沖洗；遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：3261
聯合國運輸名稱：腐蝕性固體，酸性，有機，未另作規定的(烷基二甲基苄基氯化銨)
運輸危害分類：8
包裝類別：II
海洋污染物(是/否)：是
特殊運送方法及注意事項：--

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法。2.危害性化學品標示及通識規則。3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.道路交通安全規則。5.危害性化學品評估及分級管理辦法。6.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1. ChemWatch 資料庫，2014。2. OHS MSDS 資料庫，2014。3. HSDB 資料庫，2014。(108.12.27版)。4.Sigma-Aldrich之USA-EN 英文版SDS(Version 6.7 Revision Date 03/04/2024 Print Date 06/02/2024)		
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司		
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2		電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄	
製表日期	民國 115 年 1 月 7 日		
備註	上述資料中符號"--" 代表目前查無此資料，而"/" 則代表此欄位對該物質並不適用。		